

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 87

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ANESTHÉSIE OBSTÉTRICALE
par le Somnifène intraveineux

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 3 Avril 1925

PAR

Jean LAGORCE

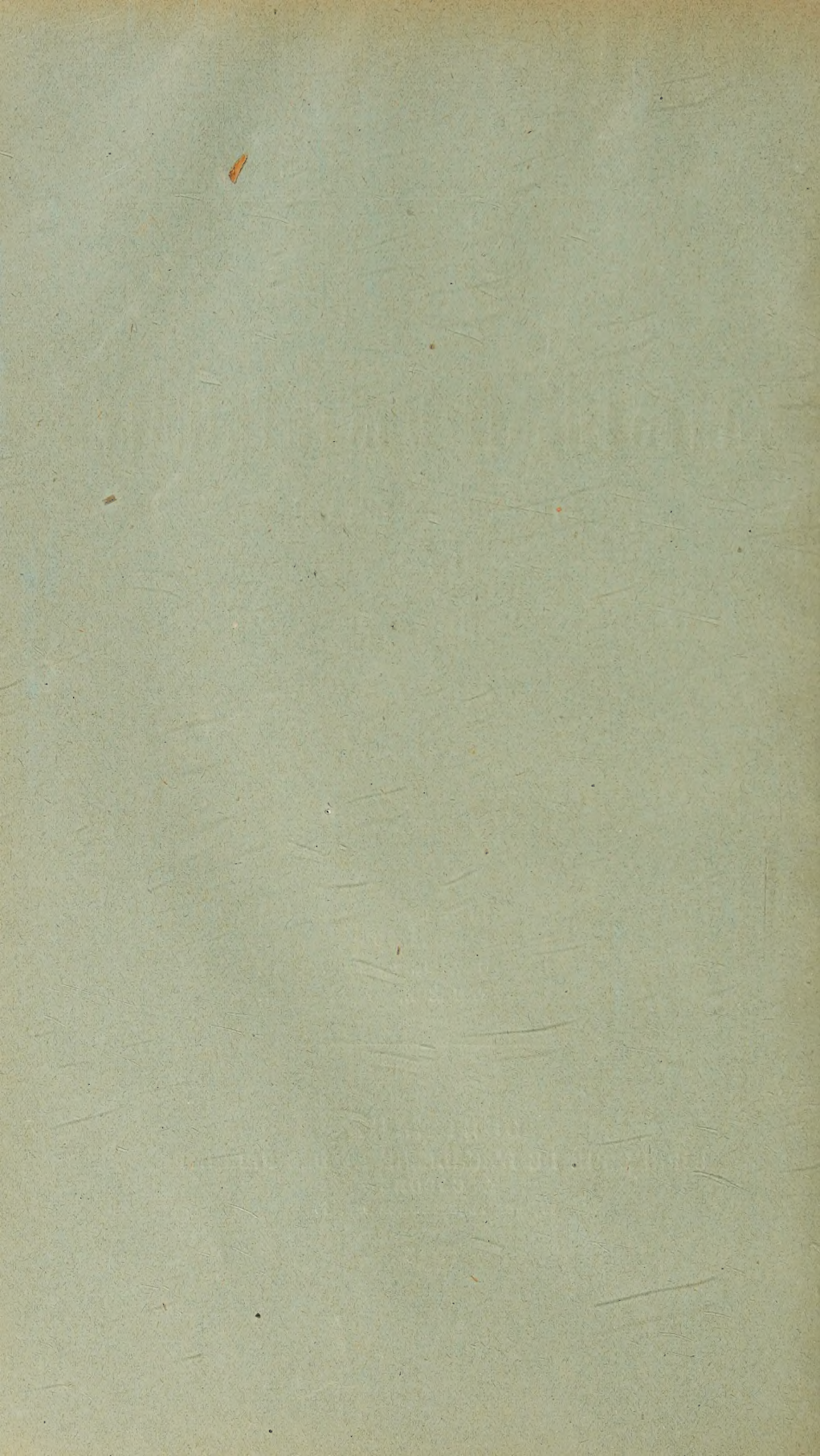
EXTERNE DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

Né à MAYAC (Dordogne), le 13 mars 1899.

Examineurs de la Thèse	{	MM. RIVIÈRE, professeur.....	<i>Président.</i>
		PRINCETEAU, professeur ...	{ <i>Juges.</i>
		CAVALIÉ, agrégé.....	
		FAUGÈRE, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
47, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 47

1925



UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 87

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ANESTHÉSIE OBSTÉTRICALE
par le Somnifène intraveineux

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 3 Avril 1925

PAR

Jean LAGORCE

EXTERNE DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

Né à MAYAC (Dordogne), le 13 mars 1899.

Examineurs de la Thèse	{	MM. RIVIÈRE, professeur.....	<i>Président.</i>
		PRINCETEAU, professeur....	<i>Juges.</i>
		CAVALIÉ, agrégé.....	
		FAUGÈRE, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1925

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAI, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants..	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	W. DUBREUILH.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires..	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales..	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	N.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	NICHE LEAU.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Parasitologie et sciences naturelles.....	B. SIGALAS.	id.....	JEANNENEY.
id.....	N.	id.....	N.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	N.
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophtalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	CREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	ANDÉRODIAS.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Chimie pharmaceutique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	GABANNES.	Chimie minérale.....	GOLSE.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Pathologie externe (4^e année) et petite chirurgie..... CHARRIER.
Pathologie externe (3^e année) et petite chirurgie..... LOUBAT.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A CEUX A QUI JE DOIS TOUT
A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de reconnaissance pour
leur dévouement sans bornes.

A MA GRAND'MÈRE

A MON FRÈRE

A MES MEILLEURS AMIS

LES DOCTEURS BOUTITIE, LEYGUES, ROUSSEAU, ROUGIER

A TOUS MES CAMARADES

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A TOUS MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MAURICE RIVIÈRE

*Professeur de Clinique d'accouchements à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Hommage de respectueuse reconnaissance



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Au moment de terminer nos études médicales, il nous reste un devoir bien agréable à accomplir : remercier tous ceux qui nous ont permis de les mener à bien.

Nos remerciements vont en premier lieu à nos parents qui, en cette période difficile, se sont imposé pour nous tous les sacrifices nécessaires.

Nos remerciements s'adressent également à tous nos maîtres de la Faculté et des hôpitaux, qui n'ont jamais ménagé leur peine pour nous faire profiter de leur savoir.

A la clinique obstétricale où nous avons accompli notre dernier stage d'externat, M. le professeur Rivière nous a reçu avec sa bienveillance habituelle. Il a bien voulu nous faire bénéficier de son enseignement, et nous fait l'honneur de présider notre soutenance de thèse. Nous lui gardons une grande reconnaissance.

Nous remercions également de leur enseignement MM. Marc Rivière et Gautret, chefs de clinique.

Enfin M. Lapervanche, interne du service, a facilité notre tâche dans la rédaction de ce travail. Nous l'en remercions vivement.

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DE
L'ANESTHÉSIE OBSTÉTRICALE
PAR
LE SOMNIFÈNE INTRAVEINEUX

INTRODUCTION

Si l'accouchement est un acte physiologique, il n'en reste pas moins si douloureux la plupart du temps, qu'il est redouté par beaucoup de femmes.

Parmi celles-ci, on trouve non seulement des primipares qui n'ont d'appréhension que parce qu'on les a à l'avance averties, mais aussi des multipares qui ont déjà fait à leurs dépens leur expérience personnelle.

Il semble donc que depuis déjà longtemps on aurait dû se préoccuper d'atténuer les douleurs de l'accouchement.

Pendant toute l'antiquité on s'est contenté d'invoquer certaines divinités protectrices de la femme en couches : Arthémis chez les Grecs; Junon, Diane, chez les Romains.

Au moyen âge on a eu recours à divers procédés de sorcellerie compliqués et tout à fait inexplicables. Mais on s'adressait aussi à quelques saints particuliers : saint Charles Borromée, saint François de Sales, saint André, sont les plus connus

Ce n'est que depuis trois quarts de siècle environ que les accoucheurs se sont préoccupés de réaliser l'accouchement indolore. Et depuis ce moment, la méthode a connu la faveur de beaucoup d'entre eux. Elle a eu des défenseurs zélés, comme Campbell, qui sur 1657 accouchements comptait 1057 anesthésies obstétricales. Mais elle a rencontré aussi un certain nombre d'adversaires, comme Pajot, qui ne cessaient de l'attaquer violemment.

Pinard, que l'on a accusé d'être un adversaire de l'accouchement sans douleur, s'en est au contraire longuement occupé, et a fait expérimenter dans son service divers procédés qui ne lui ont pas donné satisfaction.

Malgré les nombreuses expériences qui ont été tentées un peu partout, malgré tous les produits essayés, on peut dire qu'aujourd'hui encore le problème reste à résoudre; et, au Congrès d'obstétrique de Genève en 1923, son étude était à l'ordre du jour.

Et pourtant, à l'époque actuelle, le chirurgien est puissamment armé pour réaliser divers modes d'anesthésie. Le médecin a à sa disposition de nombreux produits pour calmer la douleur.

Dans l'accouchement le problème est particulier puisqu'il s'agit en somme d'un acte physiologique qui, par exception, est douloureux. En supprimant la douleur on peut redouter de modifier son évolution normale.

Mais si l'on était en possession d'un médicament qui, tout en supprimant l'élément douleur, fût sans danger pour la mère et pour l'enfant et laissât les divers temps de l'accouchement se produire dans l'ordre physiologique, il ne tarderait certainement pas à trouver place dans la trousse de tous les praticiens.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE DE L'ANALGESIE OBSTETRICALE

Déjà, en 1807, Wigand engageait les accoucheurs à rechercher les moyens propres à adoucir les douleurs.

Depuis, ceux-ci se sont adressés soit à l'anesthésie au chloroforme ou à l'éther, soit à l'anesthésie à la cocaïne.

Enfin, de date plus récente est l'analgesie obstétricale par les hypnotiques uréiques.

C'est à Simpson, en 1847, que l'on fait remonter l'usage du chloroforme. La reine Victoria consacra la méthode en demandant son emploi lors de son huitième accouchement. Et son nom est demeuré attaché à ce mode d'anesthésie particulier : « le chloroforme à la reine ».

En 1878, Lucas-Championnière, chirurgien de la Maternité, écrit dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratique* :

« L'anesthésie obstétricale incomplète est, à Paris, à l'ordre du jour. De nouvelles publications de M. Campbell, une discussion au Congrès de Genève, avec rapport de M. Piachaud, un article de M. Bailly, une polémique impitoyable du professeur Pajot, une discussion produite à la Société médicale des hôpitaux, constituent les documents les plus récents. »

Plus loin, citant l'ouvrage de M. Campbell, Lucas-Championnière ajoute :

« Dans cette partie, l'auteur définit bien le résultat à obtenir chez une femme en travail : abolir les sensations douloureuses, mais ne pas supprimer les sensations de tact et la conscience. »

Un certain nombre d'accoucheurs, après essai de cette méthode, s'en trouvèrent satisfaits. De telle sorte que Tarnier et Dumont-Pallier firent à son sujet des communications favorables.

L'éther a été également employé en même temps que le chloroforme avec un égal succès.

Ces produits sont encore employés aujourd'hui, surtout le chloroforme. Mais ils nécessitent la présence d'un aide habitué à leur maniement, présentent un certain degré de toxicité pour la mère et le fœtus, et surtout favorisent les hémorragies.

Un troisième anesthésique général, le protoxyde d'azote, n'a pas connu en France la même faveur qu'en Amérique. Il aurait cependant un avantage : celui d'accélérer le travail. Mais il présente de gros inconvénients :

D'abord de nécessiter souvent une application de forceps pour insuffisance des contractions expulsives. Ensuite de causer fréquemment des hémorragies de la délivrance. Enfin de présenter souvent les risques d'une asphyxie peu éloignée de la dose anesthésique.

La morphine et la cocaïne, plus facilement maniabiles, devaient être particulièrement employées.

La cocaïne en injections rachidiennes a été étudiée par Quincke en 1894, par Doléris en 1900. Mais elle a des inconvénients : elle amène souvent des réactions méningées, des phénomènes paralytiques, et entraîne souvent des hémorragies.

On l'a également employée en badigeonnages ou injections locales au niveau du col, sans résultat satisfaisant.

La morphine a fait l'objet de nombreuses recherches dans tous les pays. On l'a administrée à doses très variables, à doses considérables en Allemagne. Mais ce produit n'a généralement pas donné satisfaction. La parturiente court les risques d'une hémorragie assez fréquente; l'enfant naît souvent en apnée.

Le reproche suivant peut encore lui être adressé, et c'est Pinard qui l'a formulé dans sa thèse :

« La morphine, plus qu'aucun des autres agents, influence

la contractilité utérine. La contraction utérine se ralentit, devient plus courte et enfin se suspend complètement. Elle possède donc une action paralysante sur la fibre musculaire de l'utérus gravide. »

On essaya alors de réaliser l'association scopolamine-morphine. Krœning et Gaüss inaugurèrent la méthode qui est encore utilisée par certains auteurs. Mais l'emploi de ces médicaments nécessite une surveillance constante pour les risques d'intoxication maternelle et surtout foetale qu'ils entraînent fréquemment.

L'emploi des hypnotiques uréiques dans l'analgésie ou l'anesthésie obstétricale est de date plus récente.

Cerné, dans sa thèse parue en 1923, a surtout étudié l'action du diallyl-barbiturate de diéthylamine ou dial-véronal.

Mais il semble que ni le dial, ni le véronal, ni le luminal n'aient donné entière satisfaction. On leur reproche habituellement de ne déterminer qu'une sédation passagère. Ou, si on les emploie à fortes doses, de s'accompagner d'accidents d'intoxication grave.

Pendant l'année 1924, de nombreuses publications ont été faites sur cette question. Tout récemment, en janvier 1925, notre camarade Mendy vient de passer sa thèse consacrée à l'étude de l'hémypnal, qu'il a expérimenté à la clinique obstétricale.

Parmi les dérivés uréiques, le somnifène est un de ceux qui ont le plus retenu l'attention des expérimentateurs. On relève, en 1924, de nombreuses publications sur l'emploi de ce produit dans l'anesthésie obstétricale.

Les principales sont : d'abord les travaux de Cleisz et R. Perlis, repris dans la thèse de J. Perlis. La publication de vingt-quatre cas d'analgésie obstétricale par le somnifène, par Denizet et Gavaudan. Un travail de Peyrus. Un nouvel article de Cleisz avec quarante observations nouvelles.

Plus récemment, une publication de Favreau et Lapervanche dans la *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux et du Sud-Ouest*. Notre thèse, venant après ces nom-

breux travaux, n'aura d'autre ambition que de contribuer à l'étude de la question, en rapportant dix-huit observations, étudiées à la Clinique obstétricale de l'Université de Bordeaux.

Des divers emplois du somnifène.

1° *Sédatif général.* — On a d'abord utilisé le somnifène comme sédatif général du système nerveux. Kindler, dans sa thèse, s'attache surtout à étudier cette action du médicament.

Chez les malades qu'il a traités, il a obtenu une sédation remarquable de leur état d'agitation et a réussi à réaliser chez eux un état de somnolence variable suivant les sujets et suivant les doses.

Dans le cas d'insomnie, Combemale, Vullien et Assoignon ont obtenu d'excellents résultats et publient quarante-huit observations concluantes.

Chez des tétaniques, ce médicament a très notablement diminué l'état de contracture.

2° *Action neurotrope spéciale.* — Chez un spécifique, Cestan et Riser ont fait précéder l'injection de 606 d'une injection intraveineuse de somnifène faite deux heures auparavant. Ils ont réalisé ainsi ce qu'ils appellent le mordantage, la sensibilisation de la cellule nerveuse à l'égard du médicament anti-spécifique.

Cette expérience aurait une portée considérable, si l'on pouvait ainsi rendre sensibles aux médicaments les localisations nerveuses de la syphilis, contre lesquelles on se trouve particulièrement désarmé.

3° *Anesthésie générale.* — D. et G. Bardet ont utilisé le somnifène comme anesthésique général et ont publié leurs résultats dans le *Bulletin général de thérapeutique*, d'avril 1921.

Leurs essais ont porté sur quatorze cas variés de la pratique chirurgicale, pour lesquels ils ont employé presque exclusivement la voie veineuse. Ils n'ont eu ni accidents locaux ni généraux et ont obtenu l'anesthésie complète au bout de une

à trois minutes, après une courte période d'excitation. Mais ni l'anesthésie, ni la résolution musculaire n'étaient complètes au point de permettre une longue intervention.

Fredet et Mlle R. Perlis ont associé au somnifère la scopolamine-morphine et procèdent ainsi :

1° Injection sous-cutanée de un centigramme et demi de chlorhydrate de morphine, ou un centigramme et demi de chlorhydrate de morphine et deux tiers ou trois quarts de milligramme de bromhydrate de scopolamine, suivant le poids du sujet;

2° Au bout de quelques minutes, ou mieux d'un quart d'heure à une demi-heure, injection intraveineuse de cinq à huit centimètres cubes de somnifène.

L'anesthésie obtenue par ce procédé dure environ trois heures, et les résultats obtenus par les auteurs ont été très satisfaisants.

4° *Anesthésie obstétricale*. — Déjà en 1921, D. et G. Bardet conseillaient l'essai du somnifère chez la femme en travail.

« Nous aurions voulu essayer ce produit comme anesthésique dans l'accouchement...

» Il nous semble qu'il y a là une indication favorable pour anesthésier les parturientes et nous engageons vivement les accoucheurs à essayer cette méthode. »

Depuis cette époque, de nombreux travaux ont été consacrés à cette question, et nous les avons mentionnés plus haut. Il semble que cette méthode soit de plus en plus usitée, et les résultats obtenus de plus en plus satisfaisants.

CHAPITRE II

ETUDE CHIMIQUE ET PHARMACODYNAMIQUE

Le somnifène est un hypnotique du groupe des uréides, dérivé de l'acide barbiturique.

C'est Thomas-Alday Redonnet qui, à l'Institut de pharmacologie du professeur Cloetta à Zurich, a tenté et réalisé cette nouvelle préparation : le diéthyl-dipropényl-barbiturate de diéthylamine, connu sous le nom de somnifène.

Parmi les dérivés de l'acide barbiturique, trois surtout ont été utilisés. Ce sont :

- l'acide diéthyl-barbiturique (Véronal);
- l'acide éthyl-phényl-barbiturique (Luminal);
- l'acide diallyl ou dipropényl-barbiturique (Dial).

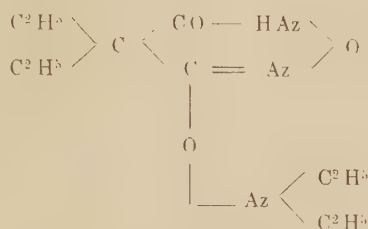
Ces substances sont insolubles dans l'eau et ont des propriétés hypnotiques qui ne se manifestent que longtemps après leur absorption. De plus, pour avoir un effet certain, il faut en employer de fortes doses.

On a composé alors les sels sodiques des dérivés diéthylique et phényléthylique.

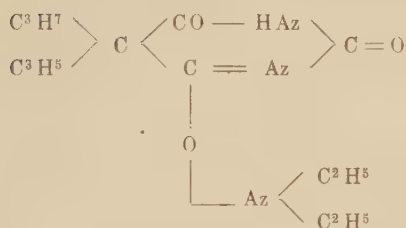
Ces sels sont très solubles dans l'eau, mais il ne semble pas qu'ils possèdent une action hypnotique plus marquée que les produits dont ils dérivent. Ils ont un inconvénient, c'est de posséder une base forte, la soude, dont une faible quantité provoque une action caustique fâcheuse pour leur utilisation en injection.

T.-A. Redonnet eut alors l'idée de substituer à la soude une base beaucoup plus faible, la diéthylamine, et obtint ainsi le diéthyl-dipropényl-barbiturate de diéthylamine.

En 1922, Wiki étudia au laboratoire de l'Université de Genève l'allylo-propyl-barbiturate de diéthylamine, et on substitua ce corps dans la composition du somnifène. On a obtenu ainsi une diminution de la durée de somnolence qui suit l'injection.



Diéthyl-barbiturate de diéthylamine.



Isopropyl-allyl-barbiturate de diéthylamine.

Le somnifène actuel est une solution à parties égales de diéthyl-barbiturate de diéthylamine et d'isopropyl-allyl-barbiturate de diéthylamine dans l'eau glycinée alcoolisée.

Il contient par centimètre cube, vingt-cinq centigrammes du mélange des deux corps, c'est-à-dire vingt centigrammes de produits actifs, la diéthylamine représentant cinq centigrammes.

Les diverses propriétés hypnotiques et toxicologiques du produit furent étudiées par Redonnet, afin qu'il fût bien au point avant de le cataloguer dans l'arsenal thérapeutique.

Et c'est sur ces données expérimentales et pharmacodynamiques que les laboratoires Hoffmann-Laroche préparent le somnifène actuel.

Ce produit, soluble dans l'eau dans la proportion de 30 %, se présente sous l'aspect d'un liquide très légèrement jaunâtre, onctueux au toucher, d'une odeur aminée caractéristique et d'une saveur amère un peu persistante.

MODE D'EMPLOI. — Le somnifène est présenté sous deux formes : en flacons et en ampoules, et peut être administré soit par voie buccale, soit par voie sous-cutanée, intramusculaire ou endoveineuse.

Pour obtenir l'analgésie obstétricale on a surtout utilisé la voie intraveineuse. L'injection sera réalisée selon la technique habituelle, en prenant cependant une précaution très importante : celle d'injecter très lentement. Il faut mettre quatre minutes à faire passer la dose nécessaire. Il est également prudent de se rendre compte pendant l'injection si l'aiguille est toujours dans la veine. Dans le cas contraire, on ferait une nouvelle piqûre, afin d'éviter la réaction douloureuse qui se produit si on injecte du liquide dans le tissu cellulaire péri-veineux.

DOSES. — Les doses à employer sont variables suivant la voie à laquelle on s'adresse et l'action qu'on veut obtenir.

Doses hypnotiques. — Les doses moyennes sont :

par voie buccale : XXX à LX gouttes;

par voie rectale : XXX à LX gouttes;

par voie hypodermique : 3 à 5 centimètres cubes

Doses anesthésiques. — A la Clinique obstétricale, les doses employées ont été de 6 à 8 centimètres cubes en injection intraveineuse, et elles ont été généralement suffisantes. Au-dessous de 6 centimètres cubes, il semble que l'on n'ait pas de résultat bien net; en tout cas l'anesthésie est beaucoup plus incomplète. Encore la sensibilité au somnifène est-elle très variable suivant les sujets; et il existe pour chacun une dose optima qu'il serait utile de pouvoir connaître dans chaque cas particulier.

Cette dose optima, d'après Cleisz, pourrait être déterminée de la façon suivante :

On pousse l'injection lentement, et lorsque la femme est déjà endormie, on attend qu'une contraction utérine se produise. Si cette contraction ne se manifeste par aucune grimace ni aucun mouvement des genoux, l'injection est suffisante. S'il y a manifestation, pousser la dose plus ou moins suivant l'importance de cette manifestation.

Certains auteurs ont employé des doses de somnifène beaucoup plus considérables, en répétant les injections à divers moments du travail. Dans la plupart de nos observations, la dose primitive de 6 à 8 centimètres cubes a paru suffisante et a déterminé l'effet recherché.

A quel moment faire l'injection? — La plupart des auteurs sont d'accord pour reconnaître qu'il ne faut employer le médicament que lorsque le travail est nettement commencé et que la femme présente des contractions utérines douloureuses. Chez la multipare, il suffit que le col soit effacé, mais chez la primipare, il est préférable d'attendre que la dilatation ait atteint un certain degré (deux ou cinq francs).

Dans toutes les observations que nous rapportons plus loin, on a toujours attendu que ces conditions fussent réalisées avant d'intervenir. L'emploi du médicament ne sera pas contre-indiqué du fait que l'on pourra craindre à l'avance une intervention. On se trouvera au contraire en présence d'une malade anesthésiée. D'ailleurs s'il faut avoir recours aux anesthésiques usuels, ce ne sera qu'à très faible dose qu'on devra les administrer.

Etude expérimentale et toxicologique du somnifène.

M. A. Redonnet, après la découverte de son produit, l'a expérimenté longuement sur divers animaux; en particulier sur le chien et la grenouille.

« Pour étudier expérimentalement l'action d'un hypnotique, l'animal de choix est le chien, car, seul, cet animal permet une observation rigoureuse des divers états narcotiques.

Chaque animal doit être considéré comme un individu particulier, les conditions variant avec la race et le tempérament. Dans les recherches comparatives, les divers médicaments doivent donc être essayés sur le même chien, et les résultats seront d'autant plus probants qu'ils auront coïncidé avec plusieurs animaux de caractères et de races différents.

« J'ai choisi comme dose normale celle produisant un profond sommeil d'environ quatre heures et demie. Pour la déterminer, on administre d'abord à chaque chien un nombre donné de milligrammes par kilogramme du produit à étudier. Si le sommeil provoqué dure par exemple trois heures, la dose est augmentée de 20 %, et inversement réduite dans les mêmes proportions dans le cas contraire. »

L'auteur, par ses expériences, arriva à établir qu'une partie de dial équivaut à une partie et demie de luminal et trois parties et demie de véronal.

Il expérimenta alors l'emploi des hautes doses des dérivés de diéthylamine sur le chien.

Après avoir reçu 300 milligrammes par kilogramme de diéthyl-barbiturate de diéthylamine, l'animal dormit vingt-quatre heures sans changer de position. Les premières heures après le réveil, il parut assez las, mais devint peu à peu tout à fait dispos et commença à manger.

Six jours plus tard, on lui fit prendre 90 milligrammes par kilogramme de dial-diéthylamine. La durée du sommeil fut de vingt-deux heures et les phénomènes constatés les mêmes que ceux obtenus lors de la première expérience.

Six jours plus tard, le chien reçut 140 milligrammes par kilogramme de luminal-diéthylamine. Le sommeil dura vingt-six heures. L'animal tituba pendant les deux jours qui suivirent son réveil et ne reprit son état normal qu'au bout de quatre jours.

Les expériences de Redonnet lui permirent d'établir le coefficient toxicologique des dérivés barbituriques. Il put constater que le dial-diéthylamine est environ trois fois et demie plus fort que le véronal-diéthylamine, que ces deux substances

sont équivalentes, en ce qui concerne leur toxicité, soit l'écart entre la dose paralysante et leur dose lœthale, cette dernière étant le triple de la première.

Avec le luminal, les résultats sont tout autres et l'auteur n'a pas trouvé de dose paralysante n'entraînant pas la mort de l'animal au bout de peu de temps.

Wiki, en 1922, étudia sur le lapin les diverses réactions toxicologiques du nouveau somnifène et particulièrement son action sur le système cardio-vasculaire et sur la respiration.

Kindler a également étudié l'action du somnifène employé à dose mortelle chez le lapin.

Après injection d'une dose mortelle dans la veine marginale de l'oreille, il a constaté, à l'autopsie de l'animal, une congestion massive des poumons, une congestion massive du foie et des reins sans hémorragie, la présence de gros caillots dans les oreillettes et le ventricule droits. La rate et les capsules arrénales présentaient un aspect normal. Pas d'hémorragie bulbaire.

CHAPITRE III

ETUDE CLINIQUE DU SOMNIFENE PAR VOIE ENDOVEINEUSE

Lorsqu'on fait à un sujet une injection intraveineuse de somnifène à la dose de six à huit centimètres cubes, voici les phénomènes généraux que l'on observe habituellement.

Très rapidement après la fin de l'injection (deux à trois minutes), souvent même avant qu'on l'ait terminée, le sujet est envahi par une torpeur qui s'installe immédiatement. Il accuse une envie de dormir irrésistible et reste étendu les yeux fermés.

Mais ce sommeil n'est pas absolument complet. Lorsqu'on l'interroge, il répond parfois aux questions qu'on lui pose, mais avec difficulté, avec peine, comme si chaque parole lui demandait un grand effort. Lorsqu'on lui montre son entourage habituel, il ne le reconnaît généralement pas et ouvre les yeux avec grande peine. Si on le soumet à des sensations douloureuses, à la piqure par exemple, il présente une réaction de défense qui est moins intense que normalement.

Les réflexes sont exagérés, rarement abolis. Les pupilles, généralement normales, peuvent se présenter en mydriase ou en myosis. Les réflexes pupillaires sont conservés, de même que le réflexe cornéen. On note parfois du tremblement localisé à un ou à plusieurs membres.

Le facies est bien coloré. Les battements cardiaques, les mouvements respiratoires ne sont pas modifiés. Parfois, cependant, on remarque une accélération du pouls et une baisse de la tension artérielle.

Il ne se produit pas d'incontinence des sphincters.

Quelquefois on a des vomissements peu abondants et de courte durée. Malheureusement ce sommeil qui, à première vue, paraît idéal peut ne pas durer très longtemps. D'autres fois, au contraire, il se prolonge pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures. De plus, il n'atteint pas toujours une intensité suffisante pour permettre une grande intervention chirurgicale. La résolution musculaire n'est pas toujours complète, et s'il fallait pratiquer une laparotomie, on serait gêné par la poussée des anses intestinales. Enfin, certains sujets présentent une grande agitation qui débute dans les moments qui suivent l'injection. Elle est parfois si marquée qu'il faut se mettre à plusieurs pour les maintenir au lit.

Cependant l'association de scopolamine-morphine au somnifène semble modifier cet état. Mlle R. Perlis et Fredet ont obtenu par cette méthode de bons résultats d'anesthésie générale.

Chez la femme en travail. — Pendant l'injection de somnifène, parfois seulement dans les minutes qui suivent, on note une disparition des douleurs. Telle malade qui poussait des cris et paraissait souffrir considérablement est tout de suite apaisée et reste étendue, les yeux clos. Cependant, elle continue parfois à geindre au moment des contractions, mais ces gémissements ne sont pas dus à la souffrance, car elle n'en garde au réveil aucun souvenir.

Les contractions utérines se continuent avec la fréquence et l'intensité normales et la période de dilatation n'est pas prolongée. Elle semble même être accélérée, et la plupart des auteurs qui ont étudié la question concluent dans ce sens.

La période d'expulsion marche également plus vite que normalement, car, malgré son état d'inconscience à peu près total, la femme pousse au moment des douleurs.

La délivrance n'est pas modifiée.

La femme reste dans cet état de sommeil pendant un nombre d'heures variable selon les malades et selon la dose de somnifène employée. Avec 7 à 8 centimètres cubes, il se pro-

longe pendant une douzaine d'heures environ. Puis, peu à peu, la malade reprend conscience.

Mais si, au bout de ce temps, elle est généralement capable de reconnaître son entourage, de répondre aux questions posées, elle reste néanmoins encore dans un état de demi-somnolence qui peut durer plusieurs heures, et dont il faut la tirer pour l'alimenter et subvenir à ses divers besoins.

Cet état d'ailleurs peut inquiéter l'entourage et il vaudra mieux le prévenir.

Lorsqu'au réveil on interroge la malade, on constate qu'elle n'a aucun souvenir de ce qui s'est passé entre le moment où on a fait la piqûre et celui où s'est produite la reprise de la conscience.

Mais la plupart des femmes présentent, après l'injection, un état d'agitation plus ou moins marqué qui peut gêner dans les divers examens qu'on est obligé de pratiquer et peut entraver les diverses manœuvres obstétricales. Après l'accouchement, ces phénomènes s'atténuent généralement ou disparaissent, et la malade continue à dormir sans aucun mouvement.

Action physiologique du somnifène.

On peut se demander quelle variété d'anesthésie est réalisée par l'injection intraveineuse de somnifène.

D'abord l'état obtenu doit-il être appelé anesthésie ou analgésie obstétricale?

Nous croyons qu'il vaut mieux dire : anesthésie obstétricale, car le sommeil obtenu est comparable à l'anesthésie chloroformique incomplète.

Reprenons en effet le tableau cité par Weymeersch, Poulain et Wodon, qui donne les divers stades de la narcose :

I	II	III
Ivresse. Excitation des cellules corticales. Grande suggestibilité.	Instuporation. Paralysie du Cortex. Disparition de la sensibilité. Persistance de l'audition. Réflexes oculaires.	Excitation du cervelet et du mésencéphale. Contracture. Tremblements. Agitation.
IV	V	VI
Narcose légère. Paralysie médullaire supérieure. Disparition du tonus musculaire. Respiration régulière. Pupilles punctiformes.	Narcose profonde. Paralysie médullaire inférieure. La langue obture le pharynx. Pupille dilatée. Relâchement des sphincters.	Paralysie du sympathique. Plancher du IV ^e ventricule. Respiration superficielle, puis rythme de Stokes-Adams. Dilatation pupillaire. Arrêt respiratoire. Arrêt cardiaque.

Quel degré de narcose est réalisé par le somnifène ?

L'injection intraveineuse de six à huit centimètres cubes provoque un état d'anesthésie voisin du stade III.

On note en effet habituellement une disparition de l'activité centrale. Le centre percepteur de la douleur est aboli, d'où disparition de la sensibilité centrale.

L'audition peut être conservée, mais elle est habituellement très diminuée.

Les réflexes oculaires sont conservés.

On note un état d'agitation parfois localisé aux membres, d'autres fois généralisé, ainsi que du tremblement.

Si on pique le sujet, il réagit. Mais cette réaction est purement réflexe.

La motricité de la fibre utérine étant réglée par la moelle lombaire, elle se trouve conservée, et les contractions continuent à se produire; mais les centres nerveux n'enregistrent plus la douleur qui les accompagne.

Enfin les noyaux bulbaires ne sont pas intéressés. Les battements cardiaques, pas plus que les mouvements respiratoires, ne se trouvent modifiés. Et ceci est très important, car on sait ainsi d'avance que l'on n'atteint pas la limite où l'anesthésie risque de devenir dangereuse.

On comprend aussi comment de faibles doses de chloroforme suffisent à plonger un sujet, ainsi anesthésié d'avance, dans le sommeil complet : celui-ci, en effet, étant déjà au stade III, il suffira d'une dose beaucoup moindre de chloroforme ou d'éther pour l'amener aux stades IV ou V, c'est-à-dire à la narcose complète.

Mais l'anesthésie réalisée uniquement par le somnifène intra-veineux ne sera pas assez profonde pour permettre de grandes interventions chirurgicales, où la résolution musculaire a besoin d'être totale et le silence abdominal complet.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS (1)

OBSERVATION I

L. J., primipare, 18 ans, à terme. Bassin limite, tête amorcée.

A une heure, entre en salle d'accouchement, le 21 octobre 1924.
Le col est en voie d'effacement, la poche des eaux est rompue.

A 4 h. 30, dilatation à 50 centimes; à 5 h. 30, dilatation 1 franc;
à 6 h. 30, dilatation 2 francs; à 7 h. 30, dilatation palmaire.

Le femme se plaint beaucoup, surtout au moment des contractions.

Somnifène: — 6 centimètres cubes intraveineux, injectés lentement en quatre minutes.

A la première minute, la malade dit que la contraction est moins douloureuse, sa vue se trouble.

A la deuxième minute, elle dit : « je m'endors. »

A la quatrième minute, à la fin de l'injection, elle dort.

On remarque alors quelques tremblements des bras et des avant-bras, tremblements qui se reproduisent assez fréquemment.

La contraction utérine est énergique et efficace. Dans l'intervalle, le relâchement des muscles de la paroi et des tuniques utérines est tel qu'on peut voir les mouvements du fœtus.

A 10 h. 5, la dilatation est complète, la tête s'engage peu à peu et descend dans l'excavation.

(1) Les observations I, II, III, IV, V, ont déjà été publiées par MM. Favreau et Lapervanche dans la *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux et du Sud Ouest* du 11 janvier 1925.

A 11 heures, elle apparaît sur le périnée qui résistera à cause de son manque d'étoffe et de l'étroitesse de canal pelvien.

A 14 heures, la tête apparaît à la vulve, mais la progression est lente.

A 15 heures, la tête, qui a progressé peu, semble stationnaire.

A 16 heures, on décide un forceps, non seulement à cause de la lenteur de la progression, mais dans la crainte de la souffrance fœtale.

Les bruits du cœur paraissent lents et sourds.

A 16 h. 20, forceps simple. On administre quelques gouttes de chloroforme à la malade qui s'agite. Extraction facile. Le cordon se rompt quand on saisit l'enfant par les pieds. Il crie aussitôt. Il n'y avait pas de brièveté naturelle ou artificielle. Petite déchirure du périnée réparée par trois points de suture (quelques gouttes de chloroforme).

La délivrance se fait naturellement.

A signaler un léger degré d'agitation au moment des contractions; la malade demandait à uriner ou encore à aller à la selle. Elle a poussé pendant la période d'expulsion, mais d'une façon insuffisante.

Elle s'est réveillée complètement après l'accouchement, puis s'est rendormie profondément.

Le lendemain elle est dans son état habituel et n'a gardé aucun souvenir d'avoir souffert de son accouchement.

OBSERVATION II.

R. A..., primipare, 21 ans, à terme.

A 11 h. 45, elle entre en salle de travail, le 22 octobre. Dilatation 2 francs, poche des eaux plate, tête engagée.

Somnifène. — 5 centimètres cubes intraveineux, injectés en quatre minutes.

Elle s'endort profondément dès la troisième minute.

Les contractions utérines sont régulières et rapprochées, la malade s'agite un peu au début, puis davantage. Elle vomit. Une infirmière est obligée de la tenir, car elle risque de tomber de son lit.

A 14 heures, la dilatation est complète. La poche des eaux s'est rompue à grande palmarie. La tête progresse rapidement, mais la malade est très agitée. Il faut quatre personnes pour la tenir.

A 14 h. 30, l'expulsion a lieu. La malade est tellement agitée qu'il est difficile de surveiller la sortie de la tête et de protéger le périnée au moment du dégagement des bosses pariétales. Son agitation dure un moment. Dans les mouvements désordonnés de ses pieds, elle touche légèrement l'enfant.

Pendant la délivrance, elle s'agite de nouveau, se met en position genu-pectorale. Avec des efforts on arrive à la remettre sur le dos.

Deux heures après, au moment de la contre-visite, elle répond difficilement aux questions qu'on lui pose; mais quand on lui demande comment elle a accouché, elle répond : « Sans douleur, c'est épatant. »

Elle ne peut ouvrir les yeux; si on soulève ses paupières, elle regarde, mais ne semble pas s'intéresser. Elle reconnaît cependant les gens et les objets.

Ses pupilles sont en mydriase et réagissent faiblement à la lumière.

Les réflexes sont abolis. Elle dit avoir soif. Elle boit, mais vomit aussitôt.

La nuit se passe dans un état de somnolence marquée. Le lendemain, elle est abrutie, elle vomit. Elle s'agite un peu quand on s'approche de son lit. Il faut parler fort pour obtenir une réponse. Si on lui donne un objet, elle le laisse tomber.

Le surlendemain, elle est éveillée davantage, mais encore abrutie.

Ses pupilles sont devenues normales et réagissent convenablement.

Elle lâche encore les objets. Ce n'est que le troisième jour après l'accouchement qu'elle est revenue à son état habituel.

En résumé, oubli total de la souffrance. Accouchement rapide, mais agitation marquée. Vomissements et troubles de la vue assez tenaces. Période de somnolence très longue, puisqu'elle a duré presque trois jours.

OBSERVATION III

B..., primipare, 20 ans, à terme.

Le travail débute le 24 octobre, à 16 heures. Il progresse très lentement.

Le 25, la dilatation est à 5 francs à 8 heures, et petite palmaire à 10 heures.

A 12 h. 45, dilatation grande palmaire. Col souple, tête engagée, la poche des eaux se rompt pendant l'examen.

Somnifène. — 8 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes.

La malade s'endort peu à peu. Elle est très agitée pendant les contractions.

A 13 heures, la dilatation est complète.

A 16 heures, la tête, qui a progressé régulièrement, paraît à la vulve.

A 17 h. 30, elle est fixée à la vulve, mais ne progresse pas beaucoup. Les bruits du cœur sont très lents et très sourds. On pense faire un forceps.

A 18 heures, l'expulsion a lieu spontanément. L'enfant est teinté de méconium; il y avait deux circulaires lâches et une latérocidence du cordon. Il respire immédiatement, mais ne crie qu'au bout d'un moment.

La délivrance est naturelle. La malade est assez calme au moment de l'expulsion et ne fait plus aucun mouvement intempestif après l'accouchement.

Le lendemain elle est dans son état normal. Elle ne se souvient pas d'avoir souffert, mais elle a quelques réminiscences de certains incidents du travail.

En résumé, dose plus forte. Agitation moins vive pendant les contractions et nulle pendant l'expulsion. La souffrance fœtale ne doit pas être attribuée au médicament.

OBSERVATION IV.

Primipare, 20 ans, à terme.

A 4 heures, le 27 octobre, début du travail.

A 9 h. 30, elle entre à la salle de travail, dilatation, 1 franc.

A 11 h. 45, dilatation, 2 francs.

Somnifène. — 8 centimètres cubes intraveineux en cinq minutes. Elle s'endort au cours de l'injection.

A 13 h. 30, elle dort sans trop d'agitation. Cependant, on ne peut arriver à pratiquer le toucher vaginal, car elle se défend énergiquement. Les bruits du cœur sont bons.

A 14 h. 30, on arrive à voir la tête à la vulve.

A 15 h. 40, la tête n'a guère progressé. La malade ne veut pas pousser. Les bruits du cœur sont ralentis. Dans la crainte de la souffrance fœtale on fait un forceps rapide sous anesthésie au chloroforme. L'enfant respire facilement. Suture d'une petite déchirure du périnée.

Cette femme reprend peu à peu sa connaissance. Le lendemain, elle dit n'avoir pas souffert, mais se souvient de nombreux incidents de l'accouchement, et même d'avoir dit des injures aux élèves sages-femmes et aux femmes de service.

En résumé, agitation assez vive, quoique l'anesthésie fût assez profonde pour permettre une intervention. Oubli de la douleur, mais souvenir confus. Retour à l'état normal rapide.

OBSERVATION V.

Secondipare, enceinte de huit mois et demi, entre en salle de travail, le 29 octobre, à 10 heures.

A 10 h. 30, dilatation 2 francs, tête engagée.

Somnifène. — 8 centimètres cubes intraveineux en cinq minutes. Elle s'assoupit aussitôt et commence à se plaindre.

A 12 h. 45, dilatation complète, rupture des membranes. Elle crie pendant les contractions et s'agite un peu.

A 13 heures, accouchement spontané facile. Délivrance sanglante.

A la contre-visite elle dit souffrir du ventre. Les tranchées sont douloureuses. On constate de la mydriase. La nuit est agitée. La malade tombe du lit. Le lendemain elle est réveillée, parle et répond bien aux questions. Elle dit ne se souvenir absolument de rien quant à l'accouchement. L'amnésie débute sitôt l'injection.

Elle aurait commencé à se réveiller vers les deux heures du matin. Elle a reconnu alors la personne qui était auprès d'elle, mais lui a vu deux visages. Elle s'est réveillée complètement vers 7 h. 30.

La mydriase et la diplopie ont disparu. Les pupilles réagissent bien. Suites de couches normales.

OBSERVATION VI.

J. P..., secondipare, 27 ans, enceinte de 8 mois et demi. A commencé à souffrir dans la matinée du 28 octobre 1924. Entre à la salle de travail à 9 h. 30. Présentation du sommet en O.I.G.A. La dilatation est à 2 franes.

La malade souffre beaucoup et pousse des gémissements.

Somnifène. — A 10 heures, 8 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes.

Elle s'endort au cours de l'injection.

Quelques minutes plus tard, la malade commence à s'agiter.

A 11 h. 30, dilatation petite palmaire. L'agitation continue. Les bruits du cœur fœtal sont bons.

A 12 h. 15, la dilatation est complète. La poche des eaux se rompt spontanément.

A 13 heures, la malade accouche d'un enfant de 3 kgr. 900 qui est long à crier.

A 13 h. 30, délivrance spontanée complète qui est suivie d'une perte de sang et de caillots abondants.

La malade a commencé à se réveiller au milieu de la nuit suivante. Le lendemain elle n'a aucune souvenance d'avoir souffert au cours de son accouchement.

Suites de couches normales.

Sortie le 8 novembre.

OBSERVATION VII.

M. B..., primipare, 22 ans, à terme.

Entre à la salle de travail le 7 novembre 1924, à 16 heures.

La dilatation est à 50 centimes. Présentation du sommet en O.I.G.A.

A 17 h. 30, dilatation à 1 franc.

Somnifène. — 8 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes. La malade s'endort au cours de l'injection. Mais dès que celle-ci est terminée, elle présente une période d'apnée de quinze secondes, puis une inspiration, puis apnée, etc..., pendant environ cinq minutes.

Le pouls est rapide, à 120.

La tension artérielle mesurée au Pachon est : mx : 13 — mn : 10.
Indice : 2.

Puis la respiration maternelle reprend son rythme régulier et la malade reste calme

A 19 heures, la dilatation est à 1 franc. A 20 heures, à 2 francs.

A 21 heures, dilatation à 3 francs.

Mais la malade commence à s'agiter. On lui fait alors un centimètre cube de morphine qui la calme.

Si on l'interroge, elle répond aux questions posées, mais lentement, avec hésitation.

Les réflexes oculaires sont conservés mais retardés.

A 21 h. 30, dilatation petite palmaire. A 21 h. 45, grande palmaire.

A 22 heures, complète.

La période d'expulsion se passe bien. La femme est calme et obéit quand on la fait pousser.

A 22 h. 30, elle accouche d'un enfant de 3 kgr. 710, qui crie aussitôt.

A 22 h. 50, délivrance naturelle et complète.

Suites de couches normales. Sortie le 18 novembre.

OBSERVATION VIII

T. P..., 36 ans, primipare, à terme. La tête ne s'est pas engagée à la fin de la grossesse, ce qui peut s'expliquer par la présence de noyaux fibromateux utérins.

Elle entre à la salle de travail, le 9 novembre à 21 heures, se plaignant de douleurs et perdant les eaux. Le col est en voie d'effacement.

Présentation du sommet en O.I.G.P.

A 23 heures, le col est effacé et la dilatation à 50 centimes.

A 1 heure, dilatation à 1 franc. A 6 heures, à 5 francs. A 10 heures, petite palmaire.

Somnifène. — 8 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes. A la troisième minute, la malade s'endort.

Mais elle est agitée presque dès la fin de l'injection et il faut la tenir.

A 11 h. 10, on injecte un centimètre cube de morphine qui calme la malade.

A 12 heures, dilatation complète. Mais la période d'expulsion se prolonge, la femme poussant mal.

A 14 h. 30, les bruits du cœur fœtal sont affaiblis et ralentis.

Ou fait sans autre anesthésie une application de forceps en G.A.

Au cours de l'intervention, la malade pousse quelques gémissements.

Déchirure légère du périnée réparée par deux crins.

Enfant de 3 kgr. 760, qui crie dès la naissance.

Délivrance naturelle complète quinze minutes plus tard.

Suites de couches normales. Sortie le 2 décembre.

OBSERVATION IX.

Primipare, 19 ans, à terme. Présentation du sommet en O.I.D.P.

Entre à la salle de travail le 11 novembre, à 17 heures. Le col est en voie d'effacement. Les contractions utérines sont douloureuses, et la malade se plaint sans cesse.

A 20 heures, la dilatation est à 50 centimes; à 21 heures, à 1 franc.

Somnifène. — 8 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes.

Au cours de l'injection la femme s'endort. Mais quelques minutes plus tard elle commence à s'agiter. Elle continue à se plaindre au moment des contractions, qui sont bonnes.

A 21 h. 30, on injecte un centimètre cube de morphine qui met fin à l'état d'agitation.

A 23 heures, dilatation petite palmaire. A 1 heure, dilatation complète. Rupture spontanée des membranes.

La période d'expulsion va être très courte. La malade pousse

bien, et à 1 h. 10 accouche d'un enfant de 2 kgr. 700 qui crie aussitôt.

A 1 h. 30, délivrance naturelle complète. Petite déchirure du périnée réparée par un point de suture. La malade s'est réveillée dans la matinée.

Suites de couches normales. Sortie le 25 novembre.

OBSERVATION X.

J. L., primipare de 20 ans, à terme. Premières douleurs le 30 novembre à minuit. Entre à la salle de travail le 1^{er} décembre à 7 heures. Le col est effacé, la dilatation à 2 francs. Les douleurs sont espacées, mais très intenses. Présentation du sommet en O.I.G.A.

A 10 h. 20, la dilatation est entre 2 et 3 francs.

Somnifène. — 7 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes. A la troisième minute la malade s'endort.

A 10 h. 25, elle a quelques vomissements; puis commence à s'agiter. Cette agitation est très forte et l'on est obligé de la tenir. Devant cet état on donne un lavement de six grammes de chloral. La malade s'assoupit. Mais la dilatation ne progresse pas, les douleurs étant très espacées. A 16 heures, l'état est resté stationnaire.

A 18 heures, dilatation à 3 francs. A 19 heures, petite palmaire. A 20 heures, complète. Rupture spontanée de la poche des eaux, mais liquide amniotique teinté de méconium.

La descente de la tête s'effectue mal, les douleurs étant très espacées et peu efficaces.

A 22 h. 45, les bruits du cœur fœtal sont accélérés. Le toucher ramène du méconium.

A 23 heures, application de forceps en O.P. Au cours de l'intervention, déchirure étendue du périnée allant jusqu'au sphincter. Sutures au catgut et aux crins.

Enfant de 4 kgr. qui crie aussitôt.

Délivrance naturelle complète vingt minutes plus tard.

Suites de couches normales. Sortie le 13 décembre.

OBSERVATION XI.

L. D..., 23 ans, primipare, à terme. Les premières douleurs ont débuté le 2 janvier, à 21 heures et la malade entre à la salle de travail à 22 heures. Le col est effacé avec une dilatation environ à 50 centimes. La poche des eaux est rompue. Les contractions utérines sont espacées.

Présentation du sommet en O.I.D.P.

Le 3 janvier, à 11 heures, la dilatation est à 2 francs.

Somnifène. — 7 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes. La malade s'endort pendant l'injection. Quelques minutes plus tard, elle commence à s'agiter légèrement.

A 11 h. 30, la dilatation est petite palmaire. A 13 heures, grande palmaire. A 15 heures, complète.

La malade pousse mal et la période d'expulsion se prolonge pendant deux heures sans résultat.

A 17 heures, les bruits du cœur fœtal sont diminués. On fait une application de forceps dans l'excavation, qui se termine par la naissance d'un enfant de 3 kgr. 500, qui crie aussitôt.

Vingt minutes plus tard, délivrance naturelle complète, suivie d'une hémorragie peu abondante. La malade a commencé à se réveiller dans la nuit suivante.

Suites de couches normales. Albuminurie : néant. Oligurie.

Sortie le 15 janvier 1925.

OBSERVATION XII

F. L..., primipare de 16 ans, à terme.

Entre à la salle de travail le 5 janvier à 2 heures du matin.

Le col est en voie d'effacement. Présentation du sommet en O.I.G.A.

A 7 heures, la dilatation est à environ 50 centimes. A 10 heures, à 2 francs.

Somnifène. — 7 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes. Au cours de l'injection, la femme se plaint de diplopie, puis s'endort

à la quatrième minute. Dans les minutes qui suivent, elle est un peu agitée. Les contractions utérines sont rapprochées et efficaces.

A 11 heures, dilatation à grande palmaire. A 11 h. 40, dilatation complète. On rompt artificiellement la poche des eaux. Mais la malade pousse mal, malgré qu'on l'y incite : il faut la secouer à chaque contraction.

A 12 h. 15, la tête apparaît à la vulve. A 12 h. 45, expulsion d'un enfant de 3 kgr. 400, qui crie dès la naissance.

A 13 heures, délivrance naturelle complète. Puis à 13 h. 30, apparaît un œdème vulvaire très marqué.

Après un sommeil de cinq heures environ, la malade reprend peu à peu conscience, et à 18 heures peut causer à son entourage qu'elle reconnaît bien.

Les suites de couches sont normales. Albuminurie : néant.

Sortie le 22 janvier 1925.

OBSERVATION XIII

H. P..., primipare de 21 ans, à terme.

Entre à la salle de travail le 12 janvier, à 7 heures du matin.

La dilatation est à 1 franc. Présentation du sommet en O.I.G.A.

A 9 heures, dilatation à 2 francs.

Somnifène. — A 9 h. 30, 7 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes. La femme s'endort pendant l'injection. Puis, un moment après, elle est légèrement agitée. Les contractions utérines continuent à se produire toutes les trois ou quatre minutes. Et à 10 h. 45, la dilatation atteint 5 francs. Agitation légère; quelques geignements au moment des contractions.

A 13 heures, la dilatation est complète. On rompt artificiellement la poche des eaux.

La malade pousse bien, surtout quand on l'y incite. Et à 13 h. 30, elle accouche d'un enfant de 3 kgr. 200 qui crie dès la naissance.

A 13 h. 50, délivrance naturelle complète.

Dans la soirée, la femme commence à reprendre conscience, bien que ses idées soient encore vagues. Le lendemain, elle est revenue à son état normal.

Suites de couches normales. Albuminurie : néant.

Sortie le 26 janvier 1925.

OBSERVATION XIV.

H. L..., primipare de 18 ans, à terme.

Entre à la salle de travail le 20 janvier, à 2 heures du matin. Le col est en voie d'effacement. Présentation du sommet en O.I.G.A.

A 8 h. 30, la dilatation est à 50 centimètres. A 9 heures, à 2 francs.

A 10 heures, à 5 francs. A ce moment, la malade paraît souffrir beaucoup et pousse des cris.

Somnifène. — 7 centimètres cubes intraveineux.

Après injection de 4 centimètres cubes au bras droit, on s'arrête, l'aiguille n'étant plus dans la veine. La femme ne dort pas, paraît souffrir comme auparavant et continue à se plaindre.

On injecte alors 3 centimètres cubes au pli du coude gauche. Au cours de l'injection, elle s'endort et reste paisible pendant quelques minutes. Puis elle commence à s'agiter et on est obligé de la tenir.

Les contractions utérines sont fréquentes et énergiques.

A 11 h. 10, la dilatation est à petite palmaire. A 14 h. 10, elle est complète. A ce moment, la rupture spontanée des membranes se produit.

La femme pousse bien, surtout quand on l'y incite fortement. A 14 h. 50, elle accouche d'un enfant de 3 kgr. 150 qui crie aussitôt.

A 15 h. 10, délivrance naturelle complète.

La malade s'est réveillée dans la nuit, vers 22 heures. Le lendemain elle est revenue à son état normal.

Suites de couches normales. Albuminurie : néant. Oligurie.

Sortie le 4 février.

OBSERVATION XV.

M. V..., primipare de 20 ans, à terme.

Entre à la salle de travail le 4 février 1925, à 10 h. 45

Présentation du sommet en O. I. G. A.

La dilatation est à 2 francs. A 11 h. 30, à 5 francs.

Somnifène. — 7 centimètres cubes intraveineux en 5 minutes. A la troisième minute, la malade dit : « Je sens que je m'endors. » Après avoir reçu la dose complète, elle dort

A 11 h. 45, elle commence à s'agiter fortement et on est obligé de lui tenir bras et jambes. Au moment des douleurs elle se plaint, et appelle sans cesse son mari.

Le pouls est à 70, d'amplitude normale. Les réflexes sont vifs. Les mouvements respiratoires ne sont pas modifiés. Les réflexes sont vifs, les pupilles réagissent bien à la lumière.

A 13 h. 30, la dilatation est à petite palme. A 14 h. 15, elle est complète. La poche des eaux se rompt alors spontanément.

La femme pousse bien, mais ne fait aucun effort supplémentaire lorsqu'on l'y incite.

A 14 h. 30, elle accouche d'un enfant de 3 kgr., légèrement cyanosé, mais qui crie aussitôt.

La malade présente alors un tremblement généralisé de faible amplitude qui ne dure que trois minutes.

A 14 h. 45, délivrance naturelle complète. Elle reste alors complètement calme et paraît dormir. Elle ne s'est réveillée que dans la nuit et a demandé à boire vers minuit. Le lendemain elle est encore un peu confuse, mais reconnaît tout l'entourage et répond bien aux questions posées.

Suites de couches normales. Pas d'albuminurie, mais oligurie légère.

OBSERVATION XVI.

E. B..., primipare de 22 ans, à terme.

Entre à la salle de travail le 14 février 1925, à 5 heures du matin.

La dilatation est à 5 francs. Présentation du sommet en O. I. G. A.

A 10 heures, dilatation à petite paume.

Somnifène. — 7 centimètres cubes intraveineux en cinq minutes.

Au cours de l'injection, la malade s'endort. Le pouls est faible, à 92. La tension artérielle est à 11-6. Indice 2. La respiration n'est pas modifiée. Les réflexes sont conservés. Les pupilles sont en mydriase mais réagissent bien.

Vers 10 h. 40, la femme commence à s'agiter et il faut la tenir.

Cependant les contractions utérines sont bonnes et plus fréquentes qu'avant l'injection.

A 10 h. 35, la dilatation est à grande palmaire, et complète à 10 h. 45.

La femme pousse bien et accouche à 11 heures d'un enfant de 3 kgr. 300 qui crie dès la naissance.

A 11 h. 45, délivrance naturelle complète suivie d'une perte de sang peu abondante.

Dans l'après-midi, vers 16 heures, la femme qui a reçu la visite de son mari ne l'a pas reconnu. Elle n'a commencé à reprendre conscience que vers 19 heures.

Suites de couches normales. Albuminurie : néant. Oligurie légère.

OBSERVATION XVII.

M. D..., primipare de 18 ans, à terme.

Présentation du sommet en O. I. D. P.

Entre à la salle de travail le 15 février à 20 heures, le col en voie d'effacement. Pendant toute la nuit, elle a quelques douleurs légères.

Le 16 février, à 4 heures, la dilatation est à 1 franc. A 10 heures, elle est restée stationnaire. A 11 h. 45, elle est entre 2 et 3 francs.

Somnifère. — 7 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes. La femme s'endort pendant l'injection.

Pouls à 80. Tension artérielle : 14-7. Indice : 2. Respiration normale.

Les réflexes sont diminués. Les pupilles en mydriase réagissent bien.

A 12 heures, elle est prise de quintes de toux violentes qui s'accompagnent de légers vomissements.

Puis elle commence à s'agiter violemment, et il faut deux personnes pour la tenir. Pour calmer cet état, on injecte un centigramme et demi de morphine qui produit l'effet cherché. Mais les contractions utérines deviennent plus espacées et moins fortes.

Tout l'après-midi du 16 et toute la nuit, la dilatation reste station-

naire la tête est haute et la poche des eaux ne paraît pas contribuer à la dilatation.

Le 17, à 5 heures, la dilatation est à petite paume. On rompt alors la poche des eaux; et à partir de ce moment les contractions deviennent efficaces. La dilatation est complète à 6 heures.

La femme pousse bien, et accouche à 6 h. 40 d'un enfant de 3 kgr. 100 qui crie aussitôt. Elle est encore à ce moment dans un état de demi-sommeil qui ne l'empêche pas de répondre aux questions posées.

A 7 heures, délivrance naturelle complète.

Suites de couches normales. Albuminurie : néant.

OBSERVATION XVIII.

M. L... enceinte de six mois et demi. Réaction de BW : positive.

Entre à la clinique d'accouchements le 11 mars, se plaignant de douleurs. Le col est intact. Présentation du siège en S. I. G. A.

On arrête le travail avec des injections de morphine et des lavements laudanisés.

Le 13 mars, elle recommence à souffrir. Les bruits du cœur fœtal sont rapides et très faibles. On décide de ne pas retarder le travail.

A 11 heures, la dilatation est à 2 francs.

La femme se plaint beaucoup et pousse des cris.

Somnifène. — 6 centimètres cubes intraveineux en quatre minutes.

La malade s'endort pendant l'injection.

Le pouls devient rapide. La respiration reste régulière. Puis, quelques instants plus tard, elle commence à s'agiter, et on est obligé de la tenir.

A 13 heures, la dilatation est à grande palmaire. A 13 h. 30, elle est complète. La poche des eaux se rompt à ce moment.

On transporte alors la femme sur la table d'opération, et l'expulsion par le siège se fait aisément étant donné le petit volume de l'enfant. Manœuvre de Mauriceau très facile.

Extraction d'un enfant de 1 kgr. 430 en état de mort apparente et que l'on ne peut ranimer.

A 14 heures, délivrance naturelle. Mais il y a rétention d'une partie du chorion.

La femme est restée en état de sommeil pendant tout l'après-midi et la nuit du 13. Le 14 au matin, elle est encore confuse et répond mal aux questions posées. Le retour à l'état normal n'a lieu que le 14 mars au soir.

Suites de couches légèrement fébriles.

Albuminurie : néant.

CHAPITRE V

RESULTATS

Ce chapitre sera ainsi divisé :

- I. Tableau général du travail des dix-huit observations publiées;
- II. Effets de l'anesthésie sur la mère;
- III. Effets de l'anesthésie sur l'enfant;
- IV. Inconvénients de cette méthode.

I. Tableau de la marche du travail

NUMÉROS des OBSERVATIONS	ÉTAT DE LA DILATATION au moment de l'injection.	DOSES DE SOMNIFÈRE en centimètres cubes.	DURÉE DU TRAVAIL DEPUIS L'INJECTION jusqu'à dilatation complète.	TERMINAISON DE L'ACCOUCHEMENT	DURÉE de la PÉRIODE L'EXPULSION
1° Primipares					
I.....	Petite paume	6 cm ³	3 h. 5	Forceps à la vulve	
II.....	2 francs	5 cm ³	2 h. 45	Accouchement spontané	30 minutes
III.....	Grande paume	8 cm ³	15 minutes	Accouchement spontané	5 heures
IV.....	2 francs	8 cm ³	2 h. 45	Forceps à la vulve	
VII.....	1 franc	8 cm ³	4 h. 30	Accouchement spontané	20 minutes
VIII.....	Petite paume	8 cm ³	2 heures	Forceps en G. A.	
IX.....	1 franc	8 cm ³	4 heures	Accouchement spontané	10 minutes
X.....	2 francs	7 cm ³ - chloral: 6 gr.	9 h. 50	Forceps en O. P.	
XI.....	2 francs	7 cm ³	4 heures	Forceps dans l'excavation	
XII.....	2 francs	7 cm ³	1 h. 40	Accouchement spontané	1 h. 5
XIII.....	2 francs	7 cm ³	3 h. 30	Accouchement spontané	30 minutes
XIV.....	5 francs	7 cm ³	3 h. 40	Accouchement spontané	40 minutes
XV.....	5 francs	7 cm ³	2 h. 45	Accouchement spontané	15 minutes
XVI.....	Petite paume	7 cm ³	30 minutes	Accouchement spontané	15 minutes
XVII.....	5 francs	7 cm ³	18 heures	Accouchement spontané	40 minutes
XVIII.....	2 francs	6 cm ³	2 h. 30	Extraction par le siège	
2° Secondipares					
V.....	2 francs	8 cm ³	2 h. 45	Accouchement spontané	15 minutes
VI.....	2 francs	8 cm ³	2 h. 45	Accouchement spontané	45 minutes

II. — Effets de l'anesthésie sur la mère.

Nous n'étudierons pas les caractères du sommeil réalisé par l'injection intraveineuse de somnifène. Cette étude a été faite au chapitre III. Mais nous envisagerons en détail la marche de la dilatation et de l'expulsion.

A. — EFFETS SUR LA DILATATION.

Ainsi que nous l'avons déjà signalé, les contractions utérines continuent à se produire après l'injection de somnifène avec au moins autant sinon plus de fréquence qu'auparavant. Elles sont également renforcées.

Etant donnés ces caractères, la période de dilatation devrait être abrégée.

Si on se rapporte au tableau de la marche du travail; si l'on considère les huit observations de primipares chez lesquelles l'injection de somnifène a été faite au moment où la dilatation atteignait 1 ou 2 francs, pour qu'elle devienne complète, il a fallu les temps suivants :

Observation II, 2 h. 45.

Observation IV, 2 h. 45.

Observation VII, 4 h. 30.

Observation IX, 4 h.

Observation X, 9 h. 50.

Observation XI, 4 h.

Observation XII, 1 h. 40.

Observation XIII, 3 h. 30.

Le temps moyen de ces huit cas est de 4 heures environ.

Si l'on considère maintenant les deux observations de secondipares (observations V et VI) chez lesquelles le somnifène a été injecté à dilatation de 2 francs, pour que celle-ci devienne complète, il a fallu dans les deux cas : 2 heures 45.

Ces divers chiffres moyens prouvent suffisamment que la durée de la période de dilatation est abrégée. Et les divers auteurs

qui ont employé la méthode concluent dans le même sens J. Perlis obtient une durée moyenne de 4 heures 35 chez la primipare. Cleisz une durée moyenne de 2 heures 33. Pourtant nous avons deux observations défavorables. Dans l'observation X, la dilatation a duré 9 heures 50; et dans l'observation XVII, elle s'est prolongée pendant 18 heures.

Mais il faut remarquer que, dans le premier cas, la parturiente avait reçu six grammes de chloral en lavement : et dans le deuxième, quinze milligrammes de morphine en injection sous-cutanée.

B. — EFFETS SUR L'EXPULSION.

La femme étant dans un état d'inconscience à peu près total, il semble, à première vue, que la période d'expulsion doive présenter des complications. Et cette hypothèse paraît juste si l'on considère que, sur dix-sept accouchements, on compte cinq applications de forceps.

Or sur ces cinq cas (observations I, IV, VIII, X, XI), il en est trois où, même sans somnifène, il eût probablement fallu intervenir.

Dans l'observation I, on avait affaire à un bassin limite.

Dans l'observation VIII, la parturiente était une primipare de 36 ans qui présentait en plus un fibrome utérin.

Enfin, dans l'observation X, l'enfant pesait quatre kilos.

Il reste donc deux cas (observations IV et XI), pour lesquels on ne peut invoquer aucune cause dystocique. Mais doit-on incriminer le somnifène seul ?

Dans les autres cas, c'est-à-dire dix accouchements spontanés chez des primipares, on obtient une durée moyenne de 50 minutes pour la période d'expulsion. Et ce chiffre permet de conclure qu'elle est sensiblement abrégée. On est même parfois surpris par la rapidité avec laquelle se fait l'expulsion. Surveillant une malade sous somnifène, que l'on vient d'examiner et qui est à grande palmaire, lorsqu'on la découvre quelques instants plus tard, il arrive parfois qu'on aperçoit la tête à la

vulve, sans que l'on ne se soit rendu compte, ni de la rupture des membranes, ni des efforts d'expulsion.

Cette expulsion se produit probablement de façon surtout réflexe. La plupart du temps, en effet, on a beau inciter la femme à pousser, son état d'anesthésie l'empêche d'en tenir aucun compte.

Nous croyons cependant pouvoir conclure que la durée de la période d'expulsion est abrégée par l'anesthésie au somnifène.

C. — RÉTRACTION UTÉRINE. INVOLUTION UTÉRINE.

SUITES DE COUCHES.

Dans toutes les observations, la rétraction utérine s'est montrée normale. La délivrance a été spontanée et complète dans tous les cas. Cependant il est juste de signaler une hémorragie légère dans les observations : V, VI, XI et XVI.

L'involution utérine a toujours été normale.

Les suites de couches n'ont comporté aucune complication. La montée de lait s'est produite comme d'habitude.

D. — EFFETS DE L'ANESTHÉSIE SUR LES DIVERS ORGANES

MATERNELS.

Rein. — Certains auteurs ayant accusé le somnifène de causer de l'albuminurie, nous ne l'avons employé que chez des femmes qui n'en avaient aucune trace.

Avant l'anesthésie, la malade était sondée et l'albumine urinaire recherchée. On a renoncé à l'injection de somnifène chaque fois que la moindre trace a pu être décelée. Dans les jours qui suivaient l'accouchement, les urines étaient recueillies et examinées chaque matin.

Or, sur huit observations où ces examens ont été pratiqués, pas une fois on n'a constaté la présence d'albumine.

Cependant on note assez souvent une oligurie d'ailleurs légère pendant trois ou quatre jours.

Fredet et Mlle R. Perlis ont étudié en détail l'action des bar-

biturates sur le rein, en recherchant l'élimination de la phénol-sulfonephthaléine. Dans une moitié des cas, ils ont obtenu une réduction insignifiante, et, dans l'autre moitié, une élimination normale ou même légèrement augmentée.

Ces auteurs ont également établi quelques constantes d'Ambard et ont obtenu des résultats normaux.

Foie. — Fredet et R. Perlis ont étudié également l'action des barbiturates sur le foie, et ont recherché les modifications qui se produisaient dans les diverses fonctions de cet organe :

Fonction biliaire;

Fonction glycoréglatrice;

Fonction protéolytique;

Fonction lipolytique.

« Sans entrer dans le détail des chiffres, écrivent ces auteurs, ces analyses ont démontré que les fonctions du foie ne subissent, après l'injection de barbiturates, aucune modification sensible. L'urobiline, les pigments biliaires, le glucose, l'albumine n'apparaissent pas dans les urines. Rien de spécial pour l'élimination de l'azote. Chez quelques sujets, les corps cétoniques ont un peu augmenté dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures après l'opération, mais en restant toujours dans les limites physiologiques. »

Appareils circulatoire et respiratoire. — L'injection de somnifène est suivie fréquemment d'une accélération du pouls. Mais, au bout d'un moment, les battements redeviennent normaux.

La tension artérielle ne subit que des modifications légères.

La respiration n'est habituellement pas modifiée.

Troubles oculaires. — On peut parfois constater, après l'anesthésie au somnifène, des troubles oculaires légers.

Le plus fréquemment réalisé est la diplopie, qui peut se manifester dès la fin de l'injection, ou au contraire plus tardivement. Mais ce phénomène est purement passager et disparaît à la fin de l'anesthésie.

D'autres fois le sujet peut être atteint d'ophtalmoplégie légère, qui, elle aussi, est transitoire et disparaît rapidement.

La plupart des auteurs n'ont signalé que des cas d'ophtalmoplégie externe. M. Lapervénche a observé à la clinique d'accouchements un cas d'ophtalmoplégie interne qu'il a publié.

III. — Effets de l'anesthésie sur l'enfant.

1° *Pendant le travail.* — Sur dix-huit observations, six fois on a observé une souffrance fœtale au cours du travail, se traduisant par une modification des bruits du cœur (observations I, III, IV, VIII, X, XI).

Or, dans trois de ces observations, on peut invoquer d'autres causes moins problématiques qu'une intoxication causée par l'anesthésie. En effet :

Dans l'observation I, l'expulsion s'est prolongée pendant quatre heures;

Dans l'observation III, il existait un double circulaire et une latérocidence du cordon;

Dans l'observation X, la période de dilatation a duré longtemps; et la femme avait reçu six grammes de chloral.

La souffrance fœtale ne pourrait donc être mise sur le compte du somnifène que dans trois cas. Mais rien ne prouve que le médicament seul doive être incriminé.

2° *A la naissance.* — Si, pendant le travail, certains enfants ont témoigné quelques signes de souffrance, tous sont nés en excellent état et ont crié immédiatement. Sauf cependant dans l'observation III, où l'enfant n'a crié qu'au bout d'un moment, mais a respiré dès la naissance.

Chez tous, les suites de naissance ont été normales.

IV. — Les inconvénients de l'anesthésie au somnifène.

A ce mode d'anesthésie on ne peut faire que deux objections, qui, d'ailleurs, ne sont pas d'égale valeur.

La première, c'est de causer un état de sommeil dont on ne peut à l'avance déterminer la durée.

A l'hôpital cela n'a pas grande importance : la malade étant séparée de sa famille, celle-ci ne sera pas sans cesse à guetter son réveil et n'aura de ce fait aucune raison de s'inquiéter.

En clientèle, au contraire, tant que durera le travail, l'entourage sera très heureux de voir que la parturiente n'éprouve aucune douleur. Mais après l'accouchement, si le sommeil se prolonge pendant une dizaine d'heures, peut-être commencera-t-on à devenir inquiet.

Le deuxième reproche que l'on peut adresser à cette méthode, c'est de causer un état d'agitation parfois gênant :

Certaines malades sont, en effet, désagréables à garder et nécessitent une surveillance constante.

Cette agitation peut gêner dans les divers examens que l'on veut pratiquer et entraver les manœuvres obstétricales. Quelquefois même il faut avoir recours à deux ou trois aides pour tenir la parturiente dans son lit.

Cleisz, au cours de ses anesthésies, attachait ses malades.

En clientèle cette méthode ferait un mauvais effet.

Si, par modification chimique du produit, on pouvait diminuer cet état d'agitation, la méthode serait excellente et applicable dans tous les cas.

CONCLUSIONS

Supprimer les douleurs de l'accouchement est un problème qui préoccupe la plupart des accoucheurs à l'heure actuelle.

Les anesthésiques généraux : chloroforme, éther, protoxyde d'azote, ont donné des résultats insuffisants, soit parce qu'ils sont toxiques pour la mère ou l'enfant, soit parce qu'ils entravent l'accouchement.

Avec l'anesthésie réalisée par injection intraveineuse de somnifène, on obtient :

Une suppression complète des douleurs ;

Une accélération de la dilatation et de l'expulsion.

L'enfant naît habituellement en bon état.

Les divers organes maternels ne sont généralement pas lésés.

De nos diverses observations, on peut conclure que cette méthode est sans danger pour la mère. Jamais, en effet, nous n'avons observé d'accidents.

On peut lui reprocher de déterminer un état d'agitation exigeant une surveillance constante du médecin et parfois la présence d'aides pour maintenir la parturiente.

Mais on peut malgré tout conclure que l'anesthésie au somnifène est une des bonnes méthodes actuelles permettant de réaliser l'accouchement sans douleur.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

M. RIVIÈRE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 23 mars 1925.

Pour le Recteur de l'Académie :

Le Doyen délégué,

C. SIGALAS.

BIBLIOGRAPHIE

- BARDET (D.). — Sur l'utilisation comme anesthésique général d'un nouveau produit : le diéthyl-diallyl barbiturate de diéthylamine, *Bulletin de la Société de thérapeutique*, novembre 1920.
- BARDET (G. et D.). — Contribution à l'étude des hypnotiques uréiques. *Bulletin général de thérapeutique*, avril 1921.
- BOISNIÈRE. — Sur un hypnotique de la série uréique : le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine (sommifène). Thèse de Bordeaux, 1921.
- BÉNIT. — Les anesthésiques en obstétrique. *Journal de médecine de Paris*, février 1924.
- BRINDEAU (A.). — L'anesthésie en gynécologie et obstétrique. Congrès de Genève, compte rendu in *Gynéc. et obst.*, t. VIII, n° 3.
- BRAULT. — Le problème de l'anesthésie pour l'accoucheur et le praticien. *Revue bretonne d'obst. et de chirurgie pratique*, 1923, p. 413.
- BRAULT et BARBEDOR. — Le protoxyde d'azote anesthésique obstétrical. *Revue bretonne d'obst. et de chirurgie pratique*, septembre-octobre 1923.
- BUDIN. — De l'emploi des anesthésiques en obstétrique. *Progrès médical*, février 1874.
- BOUFLE (Paul). — Les indications thérapeutiques dans le traitement de l'insomnie. *Progrès médical*, 2 octobre 1905.
- BOURILHET (H.). — Du véronal comme hypnotique et sédatif dans les maladies mentales. Thèse de Paris, mars 1905.
- CAMPBELL. — L'anesthésie obstétricale (1^{re} partie).
- CADOL. — L'anesthésie par injection de cocaïne.

- CERNÉ (P.). — Les hypnotiques uréiques et l'analgésie obstétricale. Thèse de Paris, 1923.
- CLEISZ et PERLIS (M^{lle} R.). — A propos de l'accouchement sans douleur. *Bulletin de la Soc. d'obst. et de gynéc.*, décembre 1923.
- CLEISZ. — L'anesthésie obstétricale par injection intraveineuse de somnifène. *Presse médicale*, décembre 1924.
- CLEISZ et PERLIS (M^{lle} R.). — De l'utilisation en obstétrique du somnifène. *Bulletin général de thérapeutique*, décembre 1923.
- CESTAN et RISER. — *Paris médical*, 4 octobre 1924.
- COMBEMALE, VULLIEN et ASSOIGNION. — Du traitement de l'insomnie des états psychopathiques par le diéthyl-dipropényl-barbiturate de diéthylamine. *Écho médical du Nord*, 30 avril 1920.
- COMBEMALE. — L'insomnie, son traitement. *La pratique médicale française*, avril 1922.
- DELMAS (P.). — A propos de l'accouchement indolore. *Bulletin de la Société d'obst. et de gynéc. de Paris*, mai 1924.
- DELMAS (P.) et ROUME. — Analgésie rachidienne et contraction utérine. Société d'obst. et de gynéc. de Montpellier, séance du 5 décembre 1923.
- DUJOL et CLÉMENT. — L'anesthésie obstétricale par le somnifène. *Loire médicale*, mai 1924.
- DANFORTH et DAVIS. — L'analgésie et l'anesthésie obstétricales. *The Journal of the Amer. med. Assoc.*, Chicago, septembre 1923.
- DENIZET et GAVAUDAN. — Nouvelle contribution à l'étude de l'analgésie obstétricale par le somnifène. *Revue française de gynéc. et d'obst.*, 25 juillet 1924.
- DIGEON. — Un nouveau mode d'anesthésie générale. *L'évolution médico-chirurgicale*, novembre 1924.
- FREDET et PERLIS (M^{lle} R.). — Recherches sur un nouveau mode d'anesthésie générale. *Bulletin de la Société nationale de chirurgie*, n° 21, t. I, janvier 1924.
- FRIEDLÄNDER. — L'accouchement indolore. *Munch. med. Woch.*, t. LXIX, p. 161, 1922.
- FAVREAU et LAPERVENCHE. — Quelques observations sur l'emploi du somnifène pendant le travail de l'accouchement. *Gazette hebd. des sciences méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 14 janvier 1925.

- GINESTY, MÉRIEL et LASSALLE. — Anesthésie générale au somnifène. *Presse médicale*, Paris, 20 décembre 1924.
- GWATHMEY, DONOVAN et GOWAN. — L'accouchement sans douleur par des méthodes associées. *Amer. Journal of obst. and gyn.*, octobre 1923.
- HAMANT et BENECH. — Le somnifène. *Revue médicale de l'Est*, Nancy, juin 1921.
- HANDSCHUH. — Étude clinique du somnifène. *Sweizer med. Woch.*, 1921.
- HÉRESSE. — Hypnotiques et narcotiques. *Bulletin médical*, 21 février 1923.
- HAMM. — Procédés d'anesthésie en gynécologie et obstétrique. Congrès de Genève, 1923, Compte rendu in *Gyn. et obst.*, t. III, p. 297.
- JOANNY. — Nouvel essai d'analgésie obstétricale par une association de morphine-Scopolamine. Thèse de Paris, février 1924.
- KINDLER. — Contribution à l'étude du somnifène. Thèse de Montpellier, décembre 1921.
- LEVET. — Note sur l'injection endo-veineuse de somnifène en pratique psychiatrique. *Annales médico-pathologiques*, 4 novembre 1924.
- LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — L'anesthésie obstétricale. *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1878.
- LIEBMANN. — Le somnifène hypnotique nouveau. *Schweizer med. Woch.*, 1920.
- LÉVY-DARRAS. — Anesthésie idéale. *Vie médicale*, 3 décembre 1924.
- LIAN (Camille). — L'anesthésie au cours de l'accouchement. *L'année médicale pratique*, février 1924.
- LEFÈVRE. — Anesthésie au somnifène. *Presse médicale*, 20 décembre 1924; *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 11 janvier 1925.
- LANTUÉJOUL. — L'anesthésie rachidienne en obstétrique. *Gyn. et obst.*, août 1924.
- MESTRE. — El somnifene como analgésico obstétrico. *Semana medica*, 21 août 1914.

- MOIROUD. — Sur un cas d'emploi pré-opératoire du somnifène comme hypnotique. *Presse médicale*, 6 décembre 1924.
- MEEKER et BONAR. — Anesthésie régionale en obstétrique et gynécologie. *Surgery gyn. et obst.*, décembre 1923.
- MITCHELL (R.). — Anesthésie et analgésie au cours du travail. *Canadian med. Assoc. Journal*, octobre 1923.
- MAÎTRE. — Intoxication par le dial et le véronal. Thèse de Lyon, 1923.
- MENDY. — L'analgésie obstétricale par l'hémypnal. Thèse de Bordeaux, janvier 1923.
- ÖETTINGEN. — L'accouchement indolore. *Münch. med. Woch.*, décembre 1921.
- O'REAGAN et COWAN. — L'accouchement sans douleur. *British Journal*, Manchester, octobre 1923.
- PINARD. — Action comparée du chloroforme, du chloral, de l'opium, de la morphine chez la femme en travail. Thèse d'agrégation, 1878.
- Anesthésie par la scopolamine au cours de la parturition. *Revue internationale de chirurgie*, février 1918.
- PERLIS (J.). — Contribution à l'étude de l'accouchement sans douleur. Thèse de Paris, février 1924.
- PERLIS (M^{lle} R.). — Sur un nouveau mode d'anesthésie par voie intraveineuse en obstétrique et en chirurgie. *Presse médicale*, 13 août 1924.
- POSSIVINI. — Sur la valeur thérapeutique d'un nouvel hypnotique. *Gaz. internaz. di med. chirurg.*, Napoli, juin 1921.
- PEYRUS. — Sur un nouveau mode d'anesthésie par voie endoveineuse en chirurgie et en obstétrique. *Pratique médicale française*, septembre 1924.
- QUEMADA BLANCO. — Anesthésie générale par injection intraveineuse de somnifène. *Boletín del Colegio oficial de médicos de la provincia de Valladolid*, août 1924.
- REDONNET (T.-Ald.). — Recherches comparatives sur l'action pharmacodynamique des dérivés de l'acide barbiturique. *Bulletin général de thérapeutique*, février 1921.
- Estudio farmacológico del somniféno. *Los Progresos de la clinica*, janvier 1924.

- RAPIN. — Des procédés d'anesthésie au cours de l'accouchement. III^e Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française, Genève, août 1923.
- RISS. — Contribution à l'étude de l'analgésie obstétricale par le somnifène. *Bulletin de la Société d'obst. et de gyn. de Paris*, juin 1924.
- ROUME. — A propos de l'utilisation des dérivés uréiques pour l'anesthésie générale. *Bulletin de la Société d'obst. et de gyn. de Paris*, mai 1924.
- ROUVILLE (DE) et MADON. — Anesthésie au somnifène intraveineux dans les petites interventions gynécologiques. *Bulletin de la Société d'obst. et de gyn. de Paris*, mai 1924.
- RASTOUIL. — Rapport au XXXIII^e Congrès français de chirurgie. *La Presse médicale*, octobre 1924.
- RÖMER. — État des pupilles au cours de l'empoisonnement par le véronal. *D. med. Woch.*, septembre 1919.
- SCEMLA. — Sur quelques observations d'accouchements sans douleurs. *Revue tunisienne des sciences médicales*, Tunis, octobre 1924.
- SHICKELÉ. — L'anesthésie en obstétrique et gynécologie. Congrès de Genève, 1923, compte rendu in *Gyn. et obst.*, t. VIII, p. 306.
- SCHWARZ et KREBS. — La semi-narcose. Scopolamine-morphine. *The journal of the Amer. med. Ass.*, Chicago, septembre 1923.
- TARDIEU et CAMPS. — Intoxication aiguë volontaire par ingestion de 24 grammes de véronal. Diplopie. Guérison. Société thérapeut., 13 février 1924.
- TUSSAU et FAY. — L'anesthésie générale par voie intraveineuse. La somnifénisation. *La Renaissance médico-chirurgicale*, décembre 1924.
- THALER et HÜBEL. — Huile étherée par voie rectale chez la femme en couches. *Zentralblat. für Gyn.*, 3 mars 1923.
- TRAMPOL. — Le diéthyl-diallyl-barbiturate de diéthylamine dans le traitement des états psychopathiques. Thèse de Nancy, juillet 1922.

- TAMBURINI. — Le véronalisme. *Revista sperimentale de Frenatria*, juin 1910.
- THÉVENARD. — XXXIII^e Congrès français de chirurgie. *Presse médicale*, 25 octobre 1924.
- TORRE BLANCO. — A proposito del parte sin dolor. *Los Progresos de la clinica*, février 1924.
- VIALA. — L'accouchement sans douleurs. *L'œuvre médicale*, Paris, mars-avril 1924.
- VIGNE et MADON. — L'analgésie obstétricale systématique par scopolamine-morphine. *Presse médicale*, septembre 1923.
- VIGNE. — Action des substances analgésiantes et anesthésiques pendant la parturition. *Revue de pathologie générale et hygiène comparée*, septembre 1922.
- WIKI. — Recherches pharmacodynamiques sur les somnifères de la série barbiturique. Un nouveau somnifère : l'allyl-isopropyl-barbiturate de diéthylamine. *Archives internat. de pharmacodynamie et de thérapeutique*, vol. XXVII, fasc. 1-2, année 1922.
- WEYMEERSCH, POULAIN et WODON. — Contribution à l'étude de l'anesthésie obstétricale par le somnifère. *Bruxelles médical*, 18 janvier 1925.

